

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1951

THÈSE 980

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Daniel, Charles, Joseph GUERIN

Né le 6 Septembre 1927, à Paris

Présentée et soutenue publiquement le

LE PROBLÈME DES TRÉPANATIONS
PREHISTORIQUES
INTERPRÉTATION ACTUELLE

Président : M. H. BENARD, Professeur

PARIS

D. P. TAIB

8, Rue Casimir-Delavigne

1951

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Année 1951

N° .

T H E S E

pour le

DOCTORAT EN MEDECINE
(diplôme d'Etat)

par

Daniel, Charles, Joseph, GUERIN

Né le 6 Septembre 1927 à PARIS.

- :-

Présentée et soutenue publiquement le

- :-

LE PROBLEME DES TREPANATIONS PREHISTORIQUES.
INTERPRETATION ACTUELLE.

- :-

Président : Monsieur H. BENARD (Professeur).

- :-

PARIS
D.P. TAIB
8, rue Casimir Delavigne
1951.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

DOYENS HONORAIRES :

MM. BALTHAZARD, BAUDOIN,

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. BALTHAZARD, BASSET, BAUDOIN, BRINDEAU,
E. BRUMPT, CARNOT, CHEVASSU, CHIRAY, CLERC,
DELBET, GUILLAIN, HARTMANN, LAIGNEL-LAVASTINE,
LAUBRY, LEMIERRE, LHERMITTE, LOEPER, MARION,
MATHIEU, MULON, OMBREDANNE, ROUVIERE, SANNIE,
SEBILEAU, SEZARY, TANON.

DOYEN Léon BINET
Membre de l'Institut
ASSESEUR Jean VERNE

I. - PROFESSEURS.

	MM.
Anatomie	OLIVIER
Anatomie pathologique	LEROUX
Bactériologie	GASTINEL
Biologie médicale	VERNE
Cancérologie médicale, sociale	HUGUENIN
Carcinologie	OBERLING
Chimie médicale	POLONOVSKI
	BROCQ
Cliniques chirur. { Hôtel Dieu	CADENAT
{ St-Antoine	MONDOR
{ Salpêtrière	QUENU
{ Cochin	MERLE d'AU-
Clinique chirurgicale répara-	BIGNE
trice et orthopédique	DONZELOT
Clinique de cardiologie	FEVRE
Clinique chirurgicale infan-	
tile et d'orthopédie	
Clinique chir. pleuro-pulmon.	MONOD
Clinique de la tuberculose	BERNARD
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT -
	DUTAILLIS
Clinique de puériculture	LELONG
Clinique des maladies cutanées	GOUGEROT
et syphilitiques	
Clinique des maladies du sang	CHEVALLIER
Clinique des maladies du sys-	ALAJOUANINE
tème nerveux	
Clinique des maladies des enf.	DEBRE
Clinique des maladies infect.	MOLLARET

	MM.
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale	DELAY
Clinique gynécologique	F. BRENTANO
	BENARD
Cliniques médicales	LAROCHE
	MOREAU
	LIAN
Clinique méd. hydro-climato. thér.	J. BESANCON
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR V-R.
	LANTUEJOL
Cliniques obstétricales	LEVY-SOLAL
	N...
Clinique ophtalmologique	VELTER
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE
Clinique psychiatrique infantile	HEUYER
Clinique rhumatologique	COSTE
Clinique stomatologique	DECHAUME
Clinique urologique	FEY
Embryologie	GIROUD
Histoire de la méd. et de la chir.	BARIETY
Histologie	CHAMPY
Hygiène et clinique première enf.	CATHALA
Hygiène et méd. préventive	JOANNON
Médecine du Travail	DESOILLE
Médecine légale	PIEDELIEVRE
Parasitologie et histoire natu- relle médicale	GAILLIARD
Pathologie chirurgicale	de GAUDART d'A.
Pathologie exotique	LAVIER
Patho. expérimentale et comparée	LEMAIRE
Pathologie médicale	N...
Path. et thérapeut. générales	de GENNES
Pharmacologie et matière méd.	HAZARD
Physiologie	BINET
Physique médicale	STROHL
Problèmes alimentaires (c.t.pers)	RICHET
Radiologie médicale	DESGREZ
Technique chirurgicale	MOULONGUET
Thérapeutique	TURPIN
Thérapeutique chirurgicale	SENEQUE
Thérapeutique médicale	CHABROL

II.- PROFESSEURS SANS CHAIRE

MAITRES DE CONFERENCES-AGREGES et AGREGES

	MM.		MM.
Anatomie	CORDIER		HUGUIER
	DEBEYRE		LAURENCE
	DELMAS		LEGER
Anat.Path.	Mle GAU-	Pat.chirur.	OLIVIER
	THIER-V.		PADOVANI
	BUSSER		POILLEUX
Bactériologie	FASQUELLE		ROUX
	NEVOT		RUDLER
Biol. méd.	BOURLIERE		VERNE
	ETTORI	Pat.expéri-	MERKLEN
Chimie méd.	JAYLE	mentale	
	SCHAPIRA		BERNARD
Dermato-sy-	DEGOS		BOUDIN
philigraphie			CASTAIGNE
	BULLIARD		CONTE
Histologie	COUJARD		DECOURT
	DESCLAUX		DOMART
Hydrologie	DEBRAY		DREYFUS
	BOYER	Pat.médicale	FAUVERT
Hygiène	DEPARIS		HAMBURGER
Médecine	DEROBERT		KOURILSKY
légale	GAULTIER		LAMY
Neurochir.	N...		MAURIC
Neurologie	de SEZE		MILLIEZ
	GRASSET		PERRAULT
	LEPAGE		RAMBERT
	MAYER		THIEFFRY
Obstétrique	MERGER		TURIAF
	RAVINA	Pédiatrie	LAPLANE
	VARANGOT		Marie
Ophtalmo-	OFFRET		LEVY Mle
logie	DESVIGNES	Pharmacologie	CHEYMOL
Oto-rhino-	HALPHEN		BARGETON
laryngo.	MADURO	Physiologie	PARROT
Parasitolo.	BRUMPT		DOGNON
Parasito.	CHABAUD	Physique	DJOURNO
coloniale		médicale	GOUGEROT
	ABOULKER	Psychiatrie	BARUK
Pat.chirur	BAUMANN	Psychiatrie	MICHAUX
	GOSSET	infantile	

	MM.		MM.
Stomato.	CHAPUT (Mme)	Thérapeutique	BROUET
Urologie	KUSS	(chargé de l'ens.)	

III.- PROFESSEURS HONORAIRES
et AGREGES RAPPELES à l'EXERCICE, --
pour le service des examens.-

MM. BASSET (Pathologie chirurgicale), BRINDEAU (Obstétrique), GATELLIER (Clinique Chirurgicale), LE LORIER (Obstétrique), VAUDESCAL (Obstétrique).

IV.- PROFESSEURS SANS CHAIRE ET
AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE AN -
NEXE A TITRE PERMANENT. --

	MM.		MM.
Clinique chirur.	(AMELINE	Clinique médicale	(BOULIN
	(MENEGAUX		(BROUET
	(PATEL		(CACHERA
	(SICARD		(DELARUE
Clinique obstét.	(DIGONNET		(GARCIN
	(ECALLE		(HAGUENAU
	(LACOMME		(LENEGRE
	(SUREAU		(MARCHAL
Clinique ophtal.	(RENARD		(MOUQUIN
			(SOULIE
Oto-rhino- laryngo.	(AUBIN	Urologie	COUVELAIRE

Secrétaire de la Faculté	M. MOREL
Secrétaire-Adjoint	Mle CHAINTREUIL
Bibliothécaire en Chef	Dr. HAHN
	Mles DUMAITRE
Bibliothécaires	GOICHON
	LAURENT
	LE NOIR

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A la Mémoire de mon Père.

A ma Mère,

En témoignage de ma profonde
affection et de ma grande re-
connaissance.

A tous mes Amis.

A mes Maîtres.

A notre Président de Thèse,

Monsieur le Professeur Henri BENARD,
Professeur de Clinique Médicale à
la Faculté de Médecine de Paris,
Médecin Chef de l'Hôtel Dieu,
Membre de l'Académie Nationale de
Médecine,
Officier de la Légion d'Honneur,

Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de
notre thèse,
Qu'il trouve, ici, l'expression
de notre respectueuse reconnaissance.

I. INTRODUCTION

Avec la découverte et l'interprétation de morceaux de silex taillés comme vestiges de l'industrie humaine primitive, s'ouvrait, vers le milieu du XIX^e siècle, un chapitre préliminaire de l'Histoire : la Préhistoire.

Décidés à dissiper les légendes entourant les origines de l'Homme, les premiers chercheurs découvrirent alors non seulement des traces de cette industrie primitive, mais aussi les vestiges des fabricants, les restes de ceux qui déjà méritaient le nom d'Hommes. On parvint ainsi, à quelques milliers d'année près, à reconstituer la lente évolution raciale, le développement progressif de l'espèce ; on classa, dans l'échelle des temps, ces ossements épars, on reconstitua leur activité et on découvrit alors des aspects de cette vie qui stupéfient encore par la hardiesse, l'intelligence, l'ingéniosité qu'ils ont paru nécessiter en ces temps reculés.

Ainsi se présente le problème des crânes trépanés de la préhistoire. Nous essayerons, dans les pages qui suivent, d'exposer, à la lumière des connaissances actuelles, les mobiles qui ont présidé à leur réalisation et de leur trouver une explication rationnelle.

Rappel historique et repères chronologiques.

C'est presque simultanément, vers 1860, que différents auteurs signalent la présence, dans les ossements préhistoriques, de crânes présentant des mutilations volontaires - des trous pratiqués dans la voûte crânienne - qui paraissent avoir été effectués de propos délibérés par les hommes de l'âge de pierre.

a) les ossements néolithiques sont découverts en France :

- dans un dolmen de la Lozère, la première fois.
- dans les grottes de la vallée du Petit Morin

...puis il en vient de toute part.

b) les ossements des époques précolombiennes et pré-incasiques:

- sont trouvés lors de fouilles archéologiques de l'ancien Pérou,
- mais ne sont étudiés que vingt ans plus tard.

Ce sont essentiellement ces deux périodes, véritablement préhistoriques, qui révèlent une pratique connue et répandue de la trépanation.

Le nouvel Age de la Pierre ou Période Néolithique :

La longue période glaciaire est terminée et un climat plus doux et tempéré règne sur une grande partie du globe. Mais la civilisation s'étiole et manque d'éléments nouveaux. Rien ne progresse. C'est alors qu'apparaissent des peuples venus du lointain Orient et qui apportent avec eux de grands

progrès. A ce moment, apparaissent l'agriculture, la céramique, le tissage et la domestication de certains animaux (le chien, puis le boeuf, le mouton, etc...)

Mais, dès ce moment, lorsque la population s'accroît, les haines et les rivalités naissent ; les guerres, les premiers conflits entre peuplades éclatent. L'homme se groupe en villages qu'il défendra, fortifiera. Il s'armera, non plus pour la chasse à l'animal, mais pour attaquer et tuer son congénère, animé lui même de sentiments analogues. L'apparition de cette notion au néolithique présente un intérêt quant au sujet qui nous occupe ; elle se doit d'être signalée ici.

Les morts sont entourés depuis longtemps d'un respect et d'un soin funéraire qui se poursuit à cette époque. On les réunit dans de grandes nécropoles collectives et on voit apparaître la création d'ossuaires où, après que les cadavres aient été laissés suffisamment de temps exposés pour que la décarnisation s'effectue, les ossements sont réunis et protégés des intempéries et des dégradations.

L'Age de Bronze, les temps "protohistoriques"

La différence entre pré-histoire et proto-histoire est spacieuse et nous n'en tiendrons pas compte. La découverte des métaux, leur utilisation se fait alors graduellement, insensiblement, en commençant par le plus malléable, l'or, qui est malheureusement de peu d'utilité pour la fabrication des instruments de travail. Bien vite, on découvre le cuivre, l'étain, on les mélange et le bronze devient la matière première indispensable.

Avec l'avènement du bronze apparaît, d'inspiration orientale, le culte du Soleil. Celui-

ci représente la Divinité Suprême et son symbole devient la roue qui est destinée à jouir de la plus étonnante fortune durant les siècles.

La civilisation précolombienne en Amérique :

Pizarre entreprend la conquête du Pérou en 1524 de notre ère. Au X^e siècle s'était constitué l'empire Incas sous l'influence et l'impulsion de Manco Capac. On trouve au Pérou des vestiges de l'âge de pierre analogues à ceux des races européennes de la même époque. A la fin du néolithique apparaissent les Chimus, puis, à l'âge de bronze les Quichua d'abord installés près du lac Titicaca puis chassés vers les plateaux de Cuzco. Ils pratiquent le culte du Soleil et laissent de leur civilisation, arrivée à un haut point de développement, des ruines et des vestiges gigantesques, cyclopéens.

D'après ces brèves données paléographiques et chronologiques, il est intéressant de remarquer déjà que l'on ne découvre des traces de trépanation qu'à des périodes où l'homme était déjà bien évolué, capable d'effectuer certains travaux demandant une habileté et une intelligence développées.

Ce ne sont pas les paléohominiens, les brutes, qui se sont risqués à trépaner ; ce sont les Néolithiques puis les hommes de l'âge de bronze. Il faut donc rayer de son esprit l'image évoquée par le terme de trépanation préhistorique, figurant un individu simiesque, au faciès bestial, au menton fuyant, aux larges orbites surmontées d'énormes arcades sourcillières et vivant dans des cavernes, en train de gratter ou de perforer la tête de ses frères.

Le Néolithique est un être social, vivant en communauté, capable de pratiquer des industries raffinées, et nous sommes, chez les Précolombiens, en pleine civilisation.

o°o

Les Pièces Retrouvées

En 1839, Morton représente, dans un atlas d'Archéologie sur l'Amérique Centrale, des crânes sur lesquels on peut remarquer des traces de perforations. L'auteur attribue alors ces mutilations à des traumatismes subis par l'individu, mais on ne parle pas encore de Trépanation.

Prunières de Marjevols trouve les premiers spécimens européens en 1868 et le mémoire illustré de Joseph de Baye fait le point des connaissances du moment en 1876.

Mac Gee et Antonio Muniz, après avoir extrait d'anciens cimetières-ossuaires péruviens inviolés - ou "chaukallas" - des milliers de crânes, dans le département de la Libertad, au Pérou, donnent une étude très complète et des statistiques troublantes. On a retrouvé des crânes entiers, facilement identifiables, et des fragments de voûtes crâniennes qui avaient été perforées.

Ce qui a frappé les chercheurs de l'époque, c'est l'aspect nettement artificiel de ces perforations crâniennes. En effet, une mutilation traumatique ante- ou post-mortem se décèle facilement: les fragments ont tous les caractères d'un os brisé, si ce ne sont pas que des débris. L'aspect est tout autre ici: sur des voûtes crâniennes intactes, ayant gardé une parfaite cohésion, se voient des orifices ovalaires, arrondis, polygonaux, aux rebords nets saillants, trahissant un processus d'usure ou de découpage qui n'a pu être effectué que par la main d'un homme.

La topographie des perforations :

Ces trous sont pratiqués, dans la majorité des cas, en plein sommet, dans la région occipitale, ou alors sur les pariétaux. Quelquefois, on en voit plus en avant dans la région fronto-épiciénienne. Il n'y en a jamais eu de constatés sur la face inférieure du crâne, sur les régions temporales ou en plein front. Cette topographie concorde avec celle qui est employée dans les techniques opératoires modernes.

L'aspect des perforations est caractéristique :

Le plus souvent, il s'agit d'un orifice arrondi ou ovalaire creusé en entonnoir de l'extérieur à l'intérieur ; les bords sont plus ou moins réguliers, présentant souvent des ondulations ou des encoches dont la raison d'être s'explique fort bien lorsqu'on étudie le mécanisme de l'intervention.

Les berges du trou sont taillées en biseau aux dépens du diploë et de la table externe de l'os, si bien que l'orifice paraît entouré d'une couronne finement ponctuée représentée par l'os spongieux érodé. Cette couronne à une épaisseur moyenne, variant avec les dimensions du trou, et nous allons voir que son allure générale a permis l'explication de la technique opératoire d'alors.

Les crânes des hautes vallées du Pérou, habités alors par les peuples Yauyo et Chichua, présentent, dans certains cas, à côté de perforations ovalaires ou circulaires analogues à celles des vestiges européens, des orifices polygonaux nettement tracés. La figure représente le plus souvent un quadrilatère ou un triangle. Des traces nettement visibles sur l'os montrent que l'on a littéralement scié la calotte crânienne selon trois ou quatre

traits perpendiculaires les uns aux autres pour libérer ainsi un fragment qu'il devait être facile de sortir à l'aide d'un levier quelconque.

Le nombre des perforations est variable :

La grosse majorité des crânes trépanés ne présente qu'un trou. Mais il n'est pas rare de voir plusieurs orifices sur le même crâne, pouvant communiquer les uns avec les autres, et parfois même incomplets. On aperçoit alors la table interne de l'os offrant un aspect compact, luisant vitreux comme si, au milieu de l'intervention, l'opérateur s'était arrêté, pour reprendre à un autre endroit et mener à bonne fin cette fois-ci son ouvrage ; à moins que cette trépanation incomplète représente l'ultime effort tenté et que le patient ait succombé au cours du travail. Ceci ne peut pas être toujours plausible, car on a remarqué sur ces fausses trépanations, à plusieurs reprises, des signes manifestes de régénération osseuse.

Ces traces de régénération, de reviviscence osseuse se retrouvent sur les bords de maints orifices de trépanation, ce qui peut faire envisager une survie à cet acte opératoire et ce qui montre qu'il s'agit bien là d'actes effectués sur des individus vivants par leurs congénères. On est donc bien autorisés à qualifier ces mutilations du nom de TREPANATIONS.

- III -

Les Techniques Employées

L'outillage du néolithique, très rudimentaire, ne comporte, comme instruments susceptibles d'entamer un os, que des silex taillés puis polis. C'est donc avec une instrumentation semblable que l'on a tenté de reconstituer la technique de trépanation de ce temps.

De nombreux auteurs se sont passionnés pour savoir s'il était possible d'effectuer de pareils orifices dans un crâne avec des moyens aussi rudimentaires; Silex en mains, ils se sont attaqués à des crânes de cadavre et même d'animaux vivants et ils ont présenté leurs conclusions :

- Broca, choisit l'endroit qu'il désire trépaner et gratte simplement, avec patience, en repassant au même endroit. Il parvient à faire un trou de deux à trois cms de diamètre, au bout d'une demi-heure en moyenne. Seulement, l'orifice externe, le haut de l'entonnoir est énorme et disproportionné avec le but recherché. De plus, cela ne ressemble nullement aux traces constatées sur les vestiges : ce n'est vraisemblablement pas le moyen employé alors.

- Capitan et Muller tracent un sillon au silex sur l'os et, de même passent et repassent la pointe du silex dans ce sillon qui s'agrandit au fur et à mesure. Bientôt la rondelle osseuse se détache. Mais cela ne ressemble nullement aux mutilations que l'on s'efforce de reconstituer. Les berges sont à pic, taillées presque verticalement et ressemblent davantage à celles que l'on obtient par les moyens chirurgicaux modernes de trépanation.

- Lucas Championnière en 1876 réalise des lésions strictement analogues à celles observées sur les ossements. Ayant défini la région qu'il veut découper, il perfore de nombreux petits trous contigus utilisant pour cela une pointe de silex dont il se sert comme d'une vrille. Il réalise ainsi une couronne de trous. Il effondre ensuite les petits ponts osseux qui restent entre les trous et obtient ainsi une rondelle à la périphérie crénelée qu'il est facile de soulever avec un petit levier de bois ou d'os.

Cela représente certainement le mode employé par les primitifs. D'autant plus qu'à l'aide d'un silex approprié il est facile d'égaler les irrégularités, en raclant le bord. Certaines peuvent rester encore marquées et cela explique la présence d'encoches visibles sur les ossements. Cette finition a l'avantage au surplus de constituer sur la tranche de l'os une véritable bouillie, qui, ainsi plaquée, assurera une parfaite hémostase.

Certains ont objecté qu'une telle technique suppose la connaissance du mouvement de vrille et ceux-là même la refusent aux primitifs.

Nous répéterons que le néolithique était déjà fort évolué et qu'un être qui connaissait déjà le tissage et la manière de perforer des os, (aiguilles en os de renne) était loin de se trouver embarrassé pour faire des trous dans un crâne.

Les Quichua, les précolombiens ignoraient la roue: ou du moins ils ne l'employaient pas; peut-être est-elle "tabou", sacrée, du fait qu'elle représente l'emblème du dieu solaire, et peut-être ne doit-on pas s'en servir à des besognes humaines? Quoi qu'il en soit le mouvement rotatif n'est pas uti -

lisé chez ces peuples. Par contre, eux, nous ont laissé par endroits toute la série des instruments dont ils se servaient pour trépaner. Tello a découvert :

- des couteaux emmanchés,
- des racloirs,
- des lancettes d'obsidienne,
- des curettes en os,
- des bandes,
- du coton.

Tout cet attirail paraissant présenter encore des traces de sang séché. Cela peut paraître extraordinaire mais il faut savoir que la côte Est des Andes est absolument privée de toute manifestation météorologique susceptible de dégrader ou de modifier des objets abandonnés ; ce qui explique qu'on ait découvert des objets tels que des étoffes ou des matières relativement périssables (laine, céréales etc...) remontant à 4 ou 6.000 ans, dans un état de conservation exceptionnelle.

Le couteau de cuivre en usage est le "Tumi", en forme de fer de hache qui est tenu à la main par sa partie rétrécie et dont on se sert comme d'une scie. L'un de ces tumis donne la preuve manifeste de son usage spécialisé par un groupe de figurines ciselées au niveau de son pommeau et qui représente deux individus en train d'en trépaner un autre à l'aide, justement, d'un de ces tumis. Les racloirs, lancettes, curettes ne sont que des instruments complétant l'arsenal du chirurgien. Une telle instrumentation explique de façon satisfaisante le mode de trépanation polygonal qui a pu intriguer les chercheurs lorsqu'ils ont examiné les premiers spécimens découverts.

L'opérateur entamait par un large mouvement de scie, la boîte crânienne et délimitait par trois ou quatre traits, la pièce à enlever. Si l'on s'en rapporte à certains vestiges, cela ne devait pas aller sans incidents, peut-

être dûs à la maladresse du chirurgien, peut-être dûs aussi aux soubresauts du patient. Quoi qu'il en soit il faut avouer que nombre de crânes sont littéralement tailladés de nombreux traits et que dans l'intervalle de ceux-ci, une pièce osseuse a réussi à être détachée.

Un autre moyen de trépaner précolombien consiste à employer le poinçon et le maillet pour réaliser la couronne de trous nécessaires que l'on rejoint et que l'on égalise ensuite au racloir, réalisant ainsi la trépanation européenne.

Les hommes primitifs n'étaient donc pas en peine pour ouvrir la tête de leurs semblables. Il faut également signaler qu'ils ouvraient parfois les crânes de cadavre à seules fins de les vider pour assurer leur embaumement. On possède ainsi quelques momies trépannées post-mortem pour y introduire des résines conservatrices.

A côté des crânes trépanés, on a découvert les rondelles détachées, ce qui infirme encore la théorie du seul raclage. On a découvert de celles-ci en tous endroits et de toutes sortes ; elles sont souvent accommodées, transformées, perforées, ce qui a fait penser à leur utilisation dans un but de décoration. On les a souvent retrouvées à côté du crâne même ; on a découvert également, dans certains crânes, des rondelles découpées qui ne leur appartenaient pas.

Signalons enfin deux particularités concernant les sutures crâniennes. En général, le primitif trépanait entre les sutures osseuses, en pleine masse ; on cite un cas de fragment crânien où, l'orifice de trépanation ovulaire, à grand axe antéro-postérieur, siège au milieu de la suture occipito-pariétale, au-dessus du conduit auditif. Un autre cas curieux est représenté par un orifice de trépanation quadrilatère portant sur un pariétal droit. Trois

côtés ont été sectionnés et le quatrième est constitué par le rebord crénelé du pariétal opposé. L'opérateur a coupé l'os perpendiculaire jusqu'à la suture interpariétale médiane puis a désarticulé la pièce, si bien que sur les quatre côtés de la brèche osseuse, trois sont coupés nets et le dernier est représenté par le bord naturel de l'os symétrique. Ces constatations sont assez troublantes, car elles permettent de supposer que l'individu capable de se lancer dans une trépanation ne s'aventurait pas dans l'inconnu, mais avait une parfaite notion de la constitution du squelette céphalique ; l'étude de ce squelette suppose un esprit apte à s'instruire et il faut une intelligence suffisamment critique pour établir la projection des zones où la trépanation est possible. C'est une palme à décerner à ces primitifs que d'avoir atteint cette perfection dans leurs connaissances anatomiques.

Les faits contemporains de ces mutilations.

Avant de formuler des hypothèses sur les raisons de ces trépanations, il faut essayer de comprendre le mode de vie auquel étaient astreintes les populations. Ils ne peuvent qu'aider à comprendre certaines énigmes.

Le néolithique apporte peu de précisions véritables sur sa vie et sur les éléments qui la composent. Cependant, il est intéressant de constater qu'il croit en des Dieux supérieurs qu'il incarnera bientôt dans la divinité Solaire. Il a, de plus, le Culte des Morts et imagine rapidement des divinités infernales présidant à une vie ultérieure. Quoi qu'il en soit, les forces naturelles contre lesquelles il lutte sans cesse évoquent inmanquablement chez lui des idées de puissances surnaturelles qu'il cherchera à apaiser par des sacrifices. Cette religion où la crainte domine pourrait le conduire, comme certains se sont plu à l'imaginer, à des cérémonies d'initiation magique d'un culte obscur dans lesquelles une mutilation de la partie la plus noble, la tête, pourrait acquérir à ses yeux une certaine valeur propitiatoire.

Mais cet homme se bat, non seulement contre les animaux qu'il chasse et dont il se défend, mais aussi contre ses semblables qui cherchent à le voler, le détruire car la lutte pour la vie, sur les terrains favorables à cette dernière, devient âpre et cruelle. Les tribus, les clans se forment et les divinités guerrières surgissent. Dans les combats, les blessures se multiplient et l'on s'ingénie alors à soigner ou soulager les éclopés.

Les précolombiens ont dépassé depuis longtemps ce stade et chez eux la guerre fait rage, existe à l'état endémique. L'homme seul défend son pays, protégeant sa femme et son foyer. Et c'est alors qu'il faut citer certaines découvertes troublantes. Chez les Quichua, l'on découvrit plusieurs nécropoles intactes d'où l'on ramena de nombreux crânes ; or on constata ceci :

- l'une des nécropoles ne renfermait que des squelettes de femmes (il s'agissait peut-être d'une sépulture de vierges destinées au Culte du Soleil). Aucun des crânes n'avait subi de trépanation !!

- une autre contenait des restes humains des deux sexes et seuls les crânes masculins portaient des traces de trépanation. Ces crânes furent alors étudiés en détail et voici ce que les experts en conclurent :

La plupart des spécimens sont masculins et appartiennent à des hommes dans la force de l'âge, vigoureux: les points d'attache ligamentaires et musculaires sont forts développés. Ce sont probablement des soldats pour qu'ils soient morts à cette époque de leur vie et qu'ils aient été ensevelis non loin des lieux des combats. Ces crânes présentent dans leur grosse majorité des traces de violence ; en voici, relevées au hasard. Chaque lésion a été relevée sur un crâne différent :

- = contusion nette et fracture du frontal plus deux traînées traumatiques sur la tempe gauche.
- = traumatisme de la tempe droite plus une lésion du frontal plus des lésions de contre coup de la base du crâne.
- = sur le côté droit du frontal, lésion traumatique de 25 mm de diamètre.

- = traces de fracture sur la tempe gauche
- = traces d'ouverture traumatique en V sur la tempe gauche
- = traces de contusions étendues sur le sommet du frontal
- = gros dégâts en plein frontal
- = à gauche, deux sillons marqués sur la tempe, avec, à l'intérieur, éclatement de la table interne
- = lésion de l'orbite gauche incontestablement traumatique
- = nombreuses contusions et enfoncements de la table interne.

Voici d'autres statistiques :

- Sur 19 spécimens examinés par le Bureau Américain d'Ethnologie, parmi les plus caractéristiques, 14 ont des fractures du crâne nettement visibles.

- Sur 23 fractures du crâne, 17 ont une lésion frontale.

- Sur 24 opérations de trépanation, on constate 13 fois des traces de survivance, 3 cas de mort per-opératoire (intervention inachevée).

Certains orifices sont circulaires, la plupart sont cisailés.

Dans plusieurs cas, lésions nettes de périostite sur les brèches osseuses.

Dans 1 cas, présence d'une tumeur genre ostéosarcome.

Sur certains spécimens, présence de lésions rappelant l'ostéite syphilitique.

Voici donc une série de preuves tangibles, irrécusables qui ont traversé les siècles. L'archéologie nous donne en outre d'autres renseignements qui vont servir à la synthèse générale.

- L'armement du précolombien ne comporte pas de flèches, d'arcs, très peu de javes - lots, quelques sabres de bois dur (gaïac) ou de métal.

- la fronde en fibres d'agaves est connue et très employée

- les combats s'effectuent essentiellement en corps à corps acharnés pendant lesquels on se sert d'énormes massues en bois -la "maccana"- ou de casse-têtes épineux et meurtriers -le "pora"-.

- la protection de l'individu n'est assurée que par des vêtements matelassés et des casques de bois.

Les dégâts que pouvaient réaliser de telles armes maniées avec violence devaient être considérables. D'autre part, on sait que les Yauyo étaient droigtiers et maniaient de ce fait leurs armes du bras droit. Pour pouvoir garder en corps à corps leur liberté de mouvement, ils devaient offrir aux coups de l'adversaire la partie gauche ou la face de leur tête. De même, dans les "bombardements" préliminaires à coups de fronde, les lanceurs de projectile adoptant une position oblique antérieure droite caractéristique de cette arme, offraient aux projectiles lancés du camp adverse la partie gauche de leur individu.

Les hypothèses et l'interprétation logique des trépanations

La pratique de telles mutilations surprend au premier abord quand on songe qu'elles ont été effectuées il y a des milliers d'années. Aussi de nombreux auteurs se sont-ils évertués, au gré de leur imagination, à leur trouver une explication, un motif, une raison d'être plausibles ; ils se sont fréquemment laissés entraîner à des considérations toutes gratuites et qui tiennent presque du roman. C'est ainsi que l'on a pu envisager et soutenir plusieurs théories :

a) l'Hypothèse de la mutilation volontaire en tant que supplice ou torture

Le plaisir d'infliger une torture raffinée, douloureuse, prolongée à un ennemi vaincu, aux captifs, a dû naître dès le moment où les guerres sont apparues. Le ressentiment que l'on éprouve contre celui qui vous attaque trouve dans les supplices exécutés sur les captifs un exutoire normal. Par ailleurs, on sait que la tête du guerrier est souvent en rapport avec des "accommodations" diverses, car elle représente le centre du jugement, de l'intelligence, de la bravoure ; elle est le siège de l'expression vis à vis du monde extérieur ; c'est en plus une partie vitale qu'il semble naturel de s'approprier. Des pratiques, sinon actuelles du moins peu éloignées de nous, nous montrent les Indiens sculptent leurs victimes, les Jivaro leur coupe la tête et la réduire à la grosseur d'un poing (c'est alors une "tsautsa"), puis effectuer sur ces trophées tout

un rite de sorcellerie mystérieuse ayant pour but l'envoûtement et la destruction du clan adverse ou l'appropriation pure et simple des qualités de la victime.

Penser que les trépanations anciennes se ramènent à une semblable notion n'est guère soutenable. Ce que cherchent les bourreaux, en cas de supplices sur les vaincus, était une démonstration spectaculaire, laissant des traces, faisant très mal, pour que ces actes aient une valeur dominatrice du côté vainqueur et expiatrice du côté vaincu. Toute la gamme des autres mutilations corporelles fournit un bien plus beau catalogue et l'on ne pensait certainement pas à enlever une rondelle du crâne, avec les précautions et les délicatesses employées alors, pour punir ou infliger un châtimement. D'autant plus qu'une fois cette intervention effectuée et la guérison obtenue, aucune trace ne peut la révéler. Ce n'est pas le but recherché dans les carnages post-victorieux.

b) l'Hypothèse de la trépanation, pratique d'initiation magique ou religieuse

Nous avons exposé la mythologie du néolithique et de l'homme à l'âge de Bronze. Que les divinités soient représentées par le Soleil ou par une notion plus ou moins abstraite, elles sont toujours terribles, vengeresses, et l'homme doit se soumettre à leurs volontés, à ce qu'elles décident et dont il est informé par des "signes" auxquels une minorité est sensible. Cette minorité qui exploite sa faculté d'interpréter les présages, va constituer la secte privilégiée, celle des sorciers tout-puissants. Celui qui voudra y entrer, ou simplement participer aux manifestations d'adoration et de vénération vis-à-vis des dieux, devra faire

preuve de sa pureté, des qualités pour faire un bon pratiquant. La vérification de l'existence réelle de ces qualités constitue l'initiation. Elle est encore pratiquée de nos jours par de nombreuses peuplades indigènes primitives. Ce rite d'initiation doit être, pour avoir de la valeur, une pratique dangereuse : mettant en jeu la vie de l'individu qui s'y soumet ; s'il résiste et passe à travers tous les accidents de choc, d'hémorragie, d'infection, c'est qu'il aura été durant cette épreuve sous la protection divine et il deviendra désormais un être supérieur qui est digne de faire partie de la corporation religieuse. Cette notion est très vraisemblable et dans le cas des trépanations on peut penser qu'une mutilation aussi délicate et comportant de si gros risques sur un endroit aussi noble que la tête, constitue un des rites supérieurs d'initiation, un concours de résistance physique et morale hors pair. En outre, la valeur accordée aux rondelles osseuses s'expliquerait de par le caractère quasi-divin de leur matière, comme appartenant à un être "choisi" et il n'est pas étonnant qu'on ait pu de ce fait, leur accorder des vertus miraculeuses pour en faire des amulettes, de véritables porte-bonheurs qui pouvaient figurer, pour certains, dans les objets du culte, et pour d'autres dans les parures ou les ornes portées par le primitif.

On peut envisager aussi que la grandeur et le nombre de trépanations représentent le grade de l'intéressé dans la hiérarchie et que celui-ci qui a trois ou quatre perforations, est un être supérieur au novice qui n'a qu'un trou ; tandis que le "grand prêtre" s'est carrément fait enlever la presque totalité du pariétal.

Cette théorie peut s'appuyer sur le fait que ces sorciers ou officiants de ces religions mystérieuses ne devaient plus prendre part aux combats de par leur sainte essence et de ce fait, la trépanation rendant leur vie désormais frag-

gile, puisque seule la peau sépare l'encéphale du dehors, constituait une sorte de marque distinctive, prouvant l'inaptitude au service armé et par là même, à cette époque où les inutiles sont éliminés, l'appartenance obligatoire et tabou à une confrérie dominatrice.

Cette hypothèse est séduisante pour le néolithique. On a tendance à assimiler la mentalité du primitif à celle du sauvage actuel qui suit cette façon de penser et de se comporter. C'est peut-être une grosse erreur que de vouloir obtenir une superposition d'évolution spirituelle ; c'est possible, mais rien ne nous autorise à l'affirmer. Quoi qu'il en soit, nous retiendrons comme valable l'hypothèse magique et religieuse de la trépanation néolithique.

c) Les raisons de la trépanation précolombienne :

Là, le problème change d'aspect et nous ne comprenons pas ceux qui ont voulu rapporter aux hypothèses précitées les mobiles de la trépanation chez les précolombiens.

Les faits et les preuves parlent d'eux-mêmes: d'après ce que nous avons dit des moeurs du temps, ou de titanesques batailles décimaient une population, il est naturel d'envisager non plus des pratiques mystiques ou magiques, mais une simple raison chirurgicale, de traumatologie d'urgence.

- non plus des pratiques mystiques ou magiques :

En effet, le culte Solaire est généralisé et persiste si longtemps égal à lui-même dans sa croyance et ses rites qu'on peut se faire une idée exacte de ce qu'étaient les pratiques religieuses précolombiennes. Ce culte était sanglant, réclamait des sacrifices im-

portants, fréquemment humains, destinés à apaiser le Dieu. Mais là, tout est dans la démonstration, dans l'horreur presque publicitaire qui fait immoler les individus sur les autels et leur fait extraire vivant le coeur de la poitrine pour l'offrir au Soleil. Ces pratiques violentes ne s'accordent pas avec la trépanation minutieuse, économe de la vie du sujet et peu démonstrative. Il ne faut pas chercher une raison mystico-religieuse dans la trépanation en Amérique Centrale primitive.

- mais une simple raison chirurgicale :

C'est l'explication qui saute à l'esprit comme la plus rationnelle. Imaginons ces violents combats où tournoient les macanas, où s'abattaient les casse-têtes, où les pierres tombent lancées à une vitesse vertigineuse ; songeons alors aux résultats : les morts sont nombreux, mais les blessés aussi et nous les voyons arriver aux ambulances triste cohorte de corps mutilés. Je dis "aux ambulances", car ces dernières existaient ! L'art guerrier, fortement développé à cette époque, avait prévu des équipes médico-chirurgicales, sous la direction du Chirurgien de Guerre, ou "XURICA MARYAPEURI", qui dispensaient alors les premiers soins d'urgence aux blessés tombés dans les batailles voisines.

Or, si nous nous rappelons l'armement d'alors et si nous considérons les lésions des crânes trépanés, nous constatons qu'on a trépané des hommes vigoureux, en pleine force de l'âge, dont une grande majorité présentait des lésions osseuses crâniennes qui, vu leur topographie (fréquence des lésions à gauche), résultaient des traumatismes récoltés dans les combats.

Nous pouvons donc considérer que la trépanation précolombienne représente une sorte de

"traumatologie d'urgence" destinée à apporter un soulagement rapide aux blessés de la tête.

Mac Curdy, à la suite de constatations faites à Patallacta, soutient la même thèse, affirmant que sur nombre de crânes trépanés les traces de la maccana sont encore visibles. Il est formel. L'attirail et le matériel des équipes de trépanation semble vraiment perfectionné. Le "tumi" ou couteau est le plus employé, et cela s'explique si l'on veut penser que la trépanation effectuée alors est un acte d'urgence. Un tumi manié vigoureusement fait une brèche rapide et l'attitude des figurines représentant des scènes de trépanation montre un chirurgien qui y va de tout son coeur et déploie toute son énergie. Cela explique la fréquence de la trépanation polygonale chez les guerriers du moins ceux que nous appellerons tels, c'est-à-dire les hommes jeunes, vigoureux, ne présentant pas de trace de lésion autre que des traumatismes crâniens et cela explique peut être, si l'on veut songer à la précarité de l'installation et de l'état du blessé, les exemples de crânes tailladés en tous sens. La trépanation effectuée, les opérateurs cherchaient toujours à parfaire leur oeuvre et apportaient au pansement un soin particulier. Ils enduisaient la plaie de substances bactéricides à base d'extraits végétaux et de résines naturelles composant une substance qui est l'ancêtre du célèbre baume du Pérou dont on connaît les propriétés. Puis ils recouvraient l'orifice pratiqué dans le crâne d'un couvercle artificiel tel que des écorces dures de fruits, des valves de coquillage ou si le temps le permettait, on assujettissait une plaque d'or ou d'argent. La peau était refermée, suturée, soit au fil d'agave, soit maintenue par des agrafes d'un genre spécial.

Il existe au Pérou des fourmis particulières, appelées "Sisi" possédant des pièces buccales

très développées, analogues à celles des termites guerriers. Il suffit de rapprocher les lèvres de la plaie et de faire mordre au bon endroit la fourmi. Dès que celle-ci a profondément enfoncé ces pièces buccales, on sectionne la tête de l'insecte qui reste ainsi à maintenir la chair, tandis qu'on rejette le tronçon inutile. Ce moyen, véritable précurseur des agrafes de Michel est pour le moins ingénieux et il ressort de tout cela que l'art médical au Pérou primitif était arrivé à un degré avancé dans la perfection technique.

Cette pratique était fort répandue puisque dans une nécropole de combattants une proportion importante de crânes, 17% présente des traces de trépanation. La manière de combattre prédisposait aux lésions crâniennes et l'on peut supposer que les chirurgiens du temps ont d'abord essayé de nettoyer et arranger les fractures avec de gros délabrements osseux, puis après avoir analysé et noté les symptômes des diverses sortes de contusions crâniennes, ils en sont venus à la trépanation, non plus considérée comme un nettoyage, mais bien comme un moyen de traitement des contusions céphaliques. Tel guerrier qui souffrait atrocement du crâne pour une lésion apparemment bénigne, tel autre qui présentait des troubles d'excitations ou le paralysie se sont vu soulagés à la suite d'une trépanation bien conduite. Peut-être le chirurgien "Xurica" at-il constaté, si la trépanation est pratiquée dans un endroit favorable, l'écoulement de l'hématione intra-crânien ou extra dural responsable des troubles. Il est incontestable que la clinique des traumatismes du crâne devait être bien connue : et familière aux précolombiens.

Ils pratiquaient consciemment ou non, d'une façon élémentaire et courante des tré-

panations décompressives pour hypertension intra-crânienne. Nous savons qu'à l'heure actuelle cette notion a pris la place d'honneur dans la traumatologie crânienne. Le Dr Lucas Championnière traitant de la question dans son ouvrage en 1912 disait déjà ceci :

"La notion de la décompression cérébrale et de l'action directe dans la boîte crânienne doit compter au premier rang des ressources thérapeutiques dont nous disposons et nous n'en avons presque rien fait. On peut dire qu'elle n'est même pas en enfance: elle est embryonnaire. Mais lorsqu'elle aura pris le rang qu'elle mérite, lorsque l'intervention chirurgicale dans les maladies cérébrales aura la fréquence nécessaire pour le traitement heureux de certaines maladies, l'ouverture du crâne redeviendra une opération connue. Les hommes de l'avenir pourront trouver parmi les restes osseux des hommes civilisés, des traces d'opérations identiques à celle que nous avons découverts dans les restes préhistoriques, aussi fréquents et plus heureux en ce cas puisque scientifiquement dirigés".

Quelle merveilleuse clairvoyance, quelle confiance en un avenir qui ne s'est pas soustrait à cette prédiction!...

Actuellement, la fracture de la voûte crânienne avec enfoncement, emboîture, n'est-elle pas justiciable de la chirurgie réparatrice? Le traumatisme crânien cause de troubles neurologiques évidents, n'est-il pas la cause connue du trou explorateur à la recherche d'un hématome à évacuer? Maintenant, nous nous enorgueillissons à juste titre de la perfection de nos techniques opératoires ; la considération des interventions préhistoriques devrait nous engager à plus d'humilité, car n'était-ce pas un véritable tour de force que d'arriver à des résultats analogues, pour les mêmes causes, il y a environ dix mille ans,

avec des moyens tels que les hommes actuels n'envisageraient pas la possibilité d'entreprendre, avec eux, de pareilles opérations.

La raison chirurgicale de la trépanation une fois admise, pourquoi ne pas envisager maintenant un motif médical?. Supposons qu'un sujet non traumatisé présente des troubles analogues à ceux que le médecin a déjà constaté chez les blessés qu'il a dû trépaner ; la déduction logique du praticien sera d'opérer de la même façon pour un syndrome semblable. Et voici la porte ouverte aux interventions pour méningite, ostéïte, tumeur. Dans de pareils cas, il est plausible que le chirurgien ayant tout son temps se permette une technique raffinée au poinçon et maillet, de façon à laisser le moins de traces possibles et que le patient bénéficie d'un couvercle d'or ou d'argent. C'est là, une chirurgie élégante tout à l'honneur de l'opérateur.

Cette hypothèse explique sans doute les trépanations sur des ossements présentant des lésions d'ostéïte ou de sarcome.

Les Trépanations Primitives

non Préhistoriques .

Il est intéressant de noter qu'on a pu constater dans les temps où nous vivons des exemples de trépanation ressemblant aux trépanations préhistoriques.

a) La trépanation chez les kabyles de l'Aurès.

Citée et étudiée par Lucas Championnière, elle révèle une pratique chirurgicale effectuée par les "thoubib" qui est considérée par ces derniers et par les opérés eux-mêmes comme bénigne et courante. Certains se vantent d'y être passés 14 fois!! En effet, on peut constater de nombreuses traces de trépanations sur le crâne et on sent sous certaines cicatrices battre l'encéphale. La technique employée est celle des trous rapprochés faits au perforateur, et rejoints à la scie. Les raisons d'une pareille intervention sont multiples, depuis le traumatisme crânien, net, jusqu'aux simples maux de tête un peu trop persistants au gré du malade. L'opération se fait très simplement ; le malade se laisse travailler à vif, sans broncher et ne paraît pas souffrir outre mesure, le pansement est réalisé avec du miel ou du beurre cuit ou encore du bitume ou du goudron.

Une lutte basée sur des préjugés aveugles a fait presque disparaître cette pratique chez ce peuple.

b) La trépanation en Polynésie.

En Polynésie, dans l'île d'Uvée, du groupe des Loyalty, les explorateurs ont assistés à des trépanations effectuées sur le vif, pour des motifs analogues, par les sorciers guérisseurs, à l'aide de morceaux de verre.

c) La coutume des mineurs de Cornouaille.

Au siècle dernier, alors que les indications normales de la trépanation étaient quasi exceptionnelles dans la chirurgie du temps, les médecins installés près des mines de cuivre et d'étain de Cornouaille étaient fréquemment sollicités par les mineurs eux-mêmes pour les trépaner. Les maux de tête étaient fréquents, les contusions dans les galeries constantes et la coutume voulait qu'en cas de céphalés persistantes, on aille demander au praticien le soulagement par un trou de trépan.

Faut-il voir dans cette coutume une persistance des pratiques de l'âge de Bronze, qui aurait traversé des millénaires? De telles constatations sont troublantes.

Le problème de la douleur.

L'évolution de ce syndrome.

Comment les hommes préhistoriques pouvaient-ils tenter de pareilles interventions avec de tels moyens, sur des individus qu'une anesthésie, même locale, ne préservait pas de la douleur? Le raclage, la perforation ou le cisailage des os de la tête ne doit pas s'effectuer sans que le patient n'en ressente de cuisantes sensations intolérables? Il est vrai que chez le primitif actuel, la douleur corporelle est considérée avec mépris et fait endurer, lors des scènes d'initiation, des actes qu'un Européen ne pourrait supporter. Souvent ces mutilations (amputations, tatouages) s'effectuent après d'abondantes libations ou l'absorption de produits susceptibles d'émousser la sensibilité du patient.

Les statuettes de bronze perruviennes nous représentent des scènes de trépanation au tûmi. Le sujet ou le malade, est assis entre l'opérateur et son aide. Il se tient assis tout seul, n'est donc pas dans un état de narcose ou d'abrutissement inhibant la perception des sensations douloureuses. Il n'est pas lié, ni immobilisé par un moyen de contention quelconque. Ses deux mains reposent sur les genoux de l'opérateur et le bras de son aide. Celui-là, durant ce temps, découpe franchement la boîte crânienne.

Ce stoïcisme précolombien nous emplit d'admiration, mais nous pouvons penser que

l'usage de la chique de coca, les préparations à base de datura, qui étaient connues de ces peuples, pouvaient rendre ces opérations plus douces, de même qu'elles permettaient des marches forcées, en haute altitude, la résistance sans broncher aux mauvais traitements etc...

Quoi qu'il en soit nous pouvons dire qu'il y a dix ou quinze mille ans, l'homme trépanait à vif son semblable dans une proportion de cas appréciable, sans aucune anesthésie ; il y a quatre ou cinq mille ans le précolombien se laissait scier la tête en s'insensibilisant simplement au coca, et maintenant on ne peut ouvrir un simple panaris qu'après des précautions anesthésiques indispensables.

Ce plan d'évolution en trois points est troublant. Quelle interprétation peut-on essayer de lui accorder? Certains pourront dire qu'au néolithique, l'homme était aguerri, endurci à des épreuves bien plus dures qu'à notre époque et que la vie pénible qu'il menait, demandait chez lui une résistance physique bien supérieure à celle que réclame pour l'individu moyen, la vie moderne.

Nous soutiendrons ici une autre thèse.

Nous pensons que la sensation de douleur a évolué au cours des âges, qu'elle s'est développée progressivement au fur et à mesure que l'intelligence de l'individu se développait et se spécialisait.

Il est vraisemblable que lorsque l'homme est apparu sur terre, il possédait au complet toute sa potentialité intelligente, mais elle était inculte et ne s'est établie et construite que progressivement. Au début, l'homme a dû faire face aux réalités physiques qui conditionnent sa vie, d'où le développement matériel et physique qui nécessitent d'abord, pour la réalisation des éléments industriels

nécessaires à sa vie une "dépense" d'intelligence. Tous ces efforts sont dirigés vers la constitution d'objets ou de techniques propres à assurer la persistance de son état sur Terre.

Plus tard, sa sécurité s'affirme et il commence à donner des preuves d'activité artistique ; son esprit se développe dans des domaines abstraits puisqu'il envisage des motifs de religion, puisqu'il se crée une vie sociale en peuplades, en tribus et en clans qui exigent des notions précises de législation sociale et particulière. Et nous voyons dans l'évolution humaine se développer simultanément son intelligence qui embrasse peu à peu des domaines de plus en plus grands et vastes, et son activité dont les effets ne sont que le reflet de son organisation spirituelle.

Mais alors, au fur et à mesure que l'esprit s'organise, que l'homme organise et classe ses sensations, ses réflexions, ses raisonnements, qu'il les note, les figure, les écrit pour en instruire les autres, il les discrimine et les ressent mieux, car il peut les étudier après différenciation. C'est à ce moment que se dégage la sensation de douleur ; jusque là elle faisait partie d'un groupe général de sensations perçues à l'intérieur sous l'effet d'agents agressifs venus de ce même intérieur (maladie) ou de l'extérieur (traumatisme, intempéries). Bientôt la douleur se dédouble et devient somatique mais aussi psychique : le culte des morts en est un reflet ; jusque là, un cadavre n'était qu'un objet gênant qu'on abandonnait sur le lieu du décès. Maintenant on le pleure, on le regrette, on souffre de sa disparition.

Lorsque l'homme spécialise son intellect dans des branches spirituelles de plus en plus nombreuses, il se crée de plus en plus de motifs de souffrir et la douleur grandit toujours.

Bref, lorsque l'esprit évolue et lorsque les centres supérieurs se développent et dominent l'être, nous estimons que la somme des sensations douloureuses augmente. Si cette dernière augmentait dans les mêmes proportions que les connaissances nouvelles, ce ne serait que la rançon de ces dernières et on pourrait sacrifier un peu de sa tranquillité pour apaiser sa soif de science.

Mais c'est que cela n'a pas l'air de vouloir suivre une proportionnalité rigoureuse. Au contraire, si l'on ne veut considérer que l'espace infime de temps que constitue l'ère chrétienne, nous nous apercevons que durant ce laps de temps des progrès énormes ont été réalisés du moins dans le sens de la civilisation mécanique, dans laquelle nous sommes actuellement engagés, mais que la sensibilité aux agressions extérieures s'est considérablement augmentée.

N'oublions pas que le baron Larrey sautait à vif sur les champs de bataille, tandis que maintenant une pareille pratique nous semble monstrueuse et serait insupportable. On parle de choc traumatique ; ne serait-ce donc pas qu'une forme désormais inconsciente de la douleur, signal symptôme inhibant la résistance de l'organisme parce que celui-ci ne peut plus supporter cette douleur ?

L'homme se perfectionne de plus en plus et selon un rythme de plus en plus rapide ; n'a-t-il pas à craindre que la douleur l'empêche un jour d'aller plus loin ? Lorsque la connaissance sera idéale, totale, lorsque l'homme comprendra le mécanisme intime de la vie, qu'il parviendra à la réaliser lui-même, on peut envisager que cette notion lui sera inutile, car alors, terrassé par ses sensations douloureuses, il n'osera plus rien risquer, de peur de souffrir.

Les neurologues connaissent ce qu'ils nomment les douleurs thalamiques. Le thalamus est la partie du cerveau centrale, près de la base du crâne, véritable relai de toutes les fibres sensitives. Le syndrome thalamique est constitué d'une hémianesthésie croisée de tous les modes de sensibilité, de phénomènes ataxiques et essentiellement de troubles subjectifs dénommés douleurs thalamiques de même topographie que l'anesthésie, incessantes avec des paroxysmes d'une acuité terrible, causées par des excitations quelconques. En somme, toutes les sensations du côté atteint sont enregistrées, comme des douleurs.

Certains auteurs ont fait des couches optiques ou Thalamus, le centre de la vie affective. Ne peut-on penser qu'avec le développement de cette vie affective et spirituelle se produit une transformation dans les destinées des cellules de cette zone et que le développement continu auquel l'homme s'astreint n'arrivera pas à une réalisation monstrueuse finalement inutile pour la vie ?

De même que certains animaux préhistoriques ont vu leurs races s'éteindre parce que l'évolution faisait d'eux de ridicules déformés, nous pensons ici aux créations géantes de la préhistoire, de même l'homme ne va-t-il pas, par sa faute, vers une impasse, celle de trop développer le caractère qui lui a permis sa domination sur le règne animal, l'intelligence ?

Car, alors, suprêmement intelligent, l'homme sera un superévolué et ne pourra que s'éteindre, victime de sa douleur.

CONCLUSIONS

La confrontation des anciennes recherches et des études modernes sur la "trépanation préhistorique" montre une modification dans l'attitude des anthropologues et paléographes. De plus en plus, l'intérêt et la raison médico-chirurgicaux de ces manœuvres s'individualisent et tendent à minimiser les théories qui en font des actes religieux traditionnels ou empreints d'un esprit fanatique ou mystique. En effet :

1°. - C'est dans un nombre de cas important, pour des lésions osseuses crâniennes, qu'ont été effectuées ces trépanations.

2°. - C'est aussi dans un but de décompression cérébrale, en dehors d'accidents fracturaires, qu'elles ont pu être réalisées, rejoignant les techniques thérapeutiques modernes.

3°. - Elles ont été faites dans des conditions qui nous paraissent invraisemblables, d'asepsie et d'outillage, mais ont rendu d'appréciables services, puisqu'on retrouve un pourcentage notable de survies.

4°. - Enfin, elles posent un important problème, celui de la douleur entraînée par l'intervention, qui fait envisager celui de l'évolution progressive de ce syndrome chez l'Homme au cours des âges.

Vu :
Le Président de Thèse :
signé : BENARD

Vu :
Le Doyen :
Signé : BINET.

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
Signé : JEAN SARRAILLI.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- BALADO (Manuel): La trépanacion en los pueblos salvajes. La Semana Médica-1937-Nº38. Buenos-Aires
- BANDELIER (A.J.): Ueber Trepanieren unter den heutigen Indiniaren Bolivias. Congrès International des Américanistes. Stuttgart 1904.
- BARTELS M.: Die Ausführung der geradlinnigen präkolombischen Trépanation. Deutsche Mediz Wochenschrift. 1913
- BELLO (Eduardo): La cirugía del craneo entre les antiguos pobladores del Perú Lima 1925.
- BROCA (Paul): Crâne péruvien. Paris 1878. Soc. d'Anthropologie.
- BROCA : Trépanations du crâne et amulettes crâniennes à l'époque néolithique. 1876
- BUREAU OF AMERICAN ETHNOLOGY. Sixteenth Annual Report 1897
- BUSACCHI (Vicenzo): La trapanazione del cranio nei popoli preistorici et nei primitivi moderni. Institutio Nazionale Serono. Rome. 1935
- CAPITAN (Louis): Recherche expérimentale sur la trépanation préhistorique. Soc. d'Anthropologie. Paris 1882.
- CHAUVET (Stephen): La médecine chez les peuples primitifs, préhistoriques et contemporains. Paris. 1936
- D'HARCOURT (Raoul): La médecine dans l'ancien Pérou. Paris. 1939

- DOMINGUEZ (Juan) & PARDAL R.: El instrumental quirurgico y los tipos de trépanacion del craneo en el Perú precolombiano. Buenos Aires 1936.
- ESCOMBEL (Edmundo E.): Un cas de trépanation préhistorique. Bul. de la Soc. de Chirurgie de Paris. 1909.
- LEHMANN-NITSCHKE (Robert): Trois crânes trépanés, un lésionné, un perforé, conservés au Musée de La Plata et au Musée de Buenos Aires. Revue du Musée de La Plata. 1902.
- Dr LUCAS-CHAMPIONNIERE: Trépanations néolithiques, précolombiennes, des Kabyles et traditionnelles. Paris. 1912.
- Dr LUCAS-CHAMPIONNIERE: Etude historique et clinique sur les trépanations du crâne. Paris 1878
- MATTO (David): La trépanacion en la epoca de los Incas. La Cronica Medica. Lima. 1886
- Dr MARTINEZ Javier: La médecine précolombienne au Mexique. Paris. 1934
- MOODIE (Roy L.): La paléopathologie au Pérou. Lésions crâniennes préhistoriques. Biologie Médicale, Paris 1925.
- MORENO M.: Sur deux crânes préhistoriques rapportés du Rio Négro. Société d'anthropologie. Paris 1880.
- PARDAL (Ramon): La trépanacion craneana en el antiguo Perú. El Dia Mexico. Buenos-Aires. 35.
- RABAUD François : Contribution à l'étude des pratiques médicales des Indiens du Pérou. Lyon 1928.
- SENEZE (Pierre Vidal) : Perforations crâniennes sur des anciens crânes du Haut Pérou. Soc. d'Anthr. Paris 1882.

VERVAEK: La trépanation préhistorique sur
le vivant. Société d'Anthropologie
de Bruxelles. 1923.

VIRCHOW : Crania ethnica americana. 1892.

